

# 货币政策对通货膨胀和资产价格的冲击效应 ——基于货币搜寻理论的实证分析

庞晓波<sup>1,2</sup> 钱 锬<sup>1,2</sup>

(1. 吉林大学 数量经济研究中心, 吉林 长春 130012; 2. 吉林大学 商学院, 吉林 长春 130012)

**摘 要:** 货币搜寻理论为货币、物价与资产价格三者之间的非线性关系提供假说,使货币当局便于在不同经济状态中把握干预物价与资产价格的时机。在此理论上,笔者构建 MS-VAR 模型并进行实证检验,结果表明:在股票市场低迷时期,货币供应量和利率调节都可以对股票市场产生影响;在股票市场繁荣时期,更适宜使用利率手段抑制资产价格上涨。我国央行应在必要时干预资产价格,并注意多种工具的协调使用以及总量调控与价格调控在不同时期的各有侧重。

**关键词:** 货币政策; 通货膨胀; 资产价格; 非线性关系

**作者简介:** 庞晓波(1955-),男,吉林榆树人,教授,博士生导师,主要从事金融计量分析研究;钱锬(1986-),男,黑龙江哈尔滨人,博士研究生,主要从事金融计量分析研究。

中图分类号: F812 文献标识码: A 文章编号: 1006-1096(2016)06-0125-06

收稿日期: 2015-03-15

DOI:10.15931/j.cnki.1006-1096.2016.06.022

## 一、引言与文献综述

货币当局在稳定通货膨胀和抑制资产价格波动上常常面临困难,虽然单一的通货膨胀目标规则可基本维持宏观经济稳定和金融稳定(Bernanke et al., 2015),但忽略资产价格目标会对银行和企业的资产负债表产生不利影响,因而如何选择适宜的政策工具并准确把握干预时机成为学者们关注的重点。

在现有研究货币、物价与资产价格三者关系的理论框架中,普遍采用把货币纳入一般均衡模型的方法,其中包括将实际余额加入居民的效用方程(MIU)、现金先行约束(CIA)以及代际交叠的假设(OLG)等,再对货币与金融资产之间关系建立约束条件。Mccallum(1982)对这几类假设进行评价指出,MIU和CIA模型对于货币作为交换媒介的假设过于直接,而OLG模型虽揭示了经济中货币的储存职能但却未说明货币交易功能。

本文采用Kiyotaki等(1989)提出的货币搜寻理论作为实证研究的假设,其理论以货币降低交易搜寻成本作为前提。Lagos等(2004)在此基础上建立了一个标准化的货币模型分析货币政策与通货膨胀的关系并测度了通货膨胀的社会福利损失,假定市场分为集中交易市场和分散化市场,明确描述了双

重巧合状态和信息等微观内容,为搜寻理论的扩展奠定基础。Rocheteau(2009)延伸到了货币与资产价格的关系讨论,首先强调资产在交易安排中的作用,其次探讨了资产内生属性与流动性之间的关系。在资产流动性取决于交易双方信息不对称程度的假设前提下,得出只有在资产数量并不庞大且通货膨胀在一个适中的范围时,货币政策才会对资产回报率产生影响的结论。Jacquet等(2008)在此基础上继续深入,利用世代交叠模型的跨期思想建立居民的效用函数,将资产的套期保值属性纳入货币模型中,居民则在不确定性的货币政策冲击前提下进行资产配置。当货币增长率适中且波动较小时,货币和其他资产同时作为交换媒介,货币政策才会对资产价格产生影响。

在货币政策与通货膨胀和资产价格之间关联性的实证研究方面文献较多,但结论并不一致。在货币政策与通货膨胀关系的讨论上,大多数的研究基于新凯恩斯主义黏性价格模型,认同货币增长率与通货膨胀率两者之间存在长期均衡关系和短期动态关系(刘金全等,2004);但部分研究认为黏性价格模型不能解释中国货币政策对通货膨胀的动态影响(李彬等,2007)或只是存在短期影响(王君斌,2010),且政策效果会受制于通货膨胀持久性(白雪

梅等 2014)。在货币政策与资产价格关系的研究中,部分学者认为货币政策与资产价格存在相关性(Mukherjee et al, 1995; 瞿强, 2001; 孙华好等, 2003);但也有研究认为两者之间只存在弱相关性(Keran, 1971; Frame et al, 1998);另有研究表明货币政策可以通过市场流动性(Chordia et al 2003; 方舟等 2011)或企业投资间接影响资产价格。

但货币政策与通货膨胀和资产价格间可能存在着非线性关系,同时不同政策工具对两者的影响程度也不同,这使得货币政策存在调整空间。李颖等(2010)认为基于不同的通货膨胀预期区间,货币供应量和利率与物价之间存在非线性关系;随着经济状态的改变,货币政策与股票价格之间也表现出了一定的非线性关系(王培辉 2010)。在货币政策工具选择方面,短期数量型工具比价格型工具更能抑制通货膨胀变动(李成等 2010),央行调节存款准备金率以及在公开市场操作上的惯性都会对通货膨胀的预期产生影响(熊海芳等 2012)。而货币政策工具与资产价格的关系较为复杂,会随着经济所处状态不同而改变(崔畅 2007; 郑鸣等 2010; 肖强, 2014; 金成晓等 2014),更多的学者支持利率在资产价格膨胀期的调节效果显著。

通过对现有文献的梳理,我们可以发现两个亟待解决的问题:一是央行在稳定物价和资产价格两个目标上总是难以抉择,而单一的通货膨胀目标规则已无法达到预期调控目的,或致使更多的流动性趋向金融市场;二是如何选择适合的货币政策工具以及把握干预时机。央行在判断资产价格的合理区间方面毫无信息优势,干预可能会造成更大的福利损失,在政策选择方面更需谨慎。于是,本文试图从新的视角进行研究和分析:首先对货币的搜寻模型进行扩展,建立货币、物价与资产价格三者关系,以投资者对所持有资产的管理作为微观基础,而这一理论的应用可以降低货币政策操作难度,使货币当局在调控通货膨胀和资产价格这两个目标之间存在空间;其次,运用 MS-VAR 的计量方法对货币政策工具(货币供应量、利率)、通货膨胀率与股票收益率三者可能存在的非线性关系进行实证检验,尝试进行非线性研究可以提高货币当局对物价与资产价格调节时机的准确性。论文其余部分的安排如下:第二部分,建立理论模型讨论货币、物价与资产价格关系的机理;第三部分,通过实证检验在不同区制下货币供应量与利率工具分别对通货膨胀与资产价格有何种影响,并检验我国是否存在理论模型所阐述的货币政策、通货膨胀与股票收益率之间的非线性关系;第四部分,研究结论和政策建议。

## 二、理论模型

本文的模型主要分为三部分,首先遵循拉格斯框架(Lagos et al 2004)对模型基本环境进行假设并加入不确定性的因素,其次建立个体交易策略的局部均衡框架,最后在流动性资产定价理论的基础上分析货币、物价和资产价格的一般均衡。

### (一) 基本假设与效用函数

假设时间是离散的且无限期界,每一个时期分为两个子时期,第一个子时期交易发生在分散化的市场(DM),第二个子时期交易发生在竞争性的市场(CM)。每一个时期都有两种可能性状态  $x \in X = \{1, 2\}$ , 每种可能性发生的概率为  $\pi_x \in (0, 1)$  且  $\pi_1 + \pi_2 = 1$ , 并在 CM 开始前变为确定性状态。根据 DM 中市场参与者类型的不同,被分为商品的需求者(B)和供给者(S)。在 CM 中,需求者和供给者都可以进行生产和消费,而在 DM 中,需求者只能消费,供给者只能生产。

根据以上对基本环境的假设,我们给出具有代表性的家庭行为,需求者一生的预期效用函数为:

$$E \sum_{t=0}^{\infty} \beta [U(C_t^B) - L_t^B + u(x_t^B)] \quad (1)$$

供给者一生的预期效用函数为:

$$E \sum_{t=0}^{\infty} \beta [U(C_t^S) - L_t^S - c(x_t^S)] \quad (2)$$

其中,  $C$  和  $L$  代表在 CM 中的消费和劳动,  $u$  代表 DM 中需求者的效用,  $c$  代表 DM 中供给者的花费,  $x$  代表在 DM 中交易商品的数量,  $\beta$  代表贴现率,假设  $U, u$  二阶导数连续且  $U' > 0, u' > 0, U'' < 0, u'' < 0$ ,  $U$  和  $u$  满足稻田条件。

### (二) 交易策略的局部均衡

交易市场中存在货币和股票两种资产,货币不升值,而股票存在未来不确定的分红现金流。在第一个子时期 DM 中,交易双方在无法得到对方交易信息的前提下通过双重巧合方式进行随机匹配,在交易结束后,双方将剩余的货币和股票资产带入下一个子时期 CM 中,并承担不确定风险的冲击。

下面对各个时期中的分散化市场(DM)的局部均衡进行描述。交易者持有非负数量的股票( $s$ )和货币( $m$ ),在交易过程中,商品需求者要最大化交易后的剩余价值:

$$W^B(x, d_s, d_m) = u(x) - (v_s^B d_s + v_m^B d_m) \quad (3)$$

对应约束条件是交易的供给者要满足:

$$W^S(x, d_s, d_m) = -c(x) + (v_s^S d_s + v_m^S d_m) \geq 0 \quad (4)$$

$v_i^B, v_i^S$  为资产  $i \in \{s, m\}$  的边际预期价值,  $d_s$  和  $d_m$  为资产交易的数量且满足  $d_s \in [0, q_s], d_m \in [0, q_m]$ ,  $q_i$  为持有资产  $i$  的总数量。这个最大化问题的一阶条

件为:

$$\kappa_i \equiv v_i^B / v_i^S \geq u'(x) \quad (5)$$

其中  $\kappa_i$  代表交易双方在下一子时期 CM 中对资产  $i$  的相对估值, 当  $d_i > 0$  时等式相等。令  $\omega(d_s, d_m) \equiv v_s^S d_s + v_m^S d_m$  为供给者对资产数量为  $(d_s, d_m)$  的预期价值  $u'(\bar{c}(\kappa)) = \kappa$ 。考虑需求者对两种资产交易顺序有严格的偏好, 为简单化假设情况为  $\kappa_s > \kappa_m$  即先交易股票, 而交易数量  $\bar{q}_s(\kappa_s)$  和  $\bar{q}_s(\kappa_m)$  取决于对资产交易顺序的偏好, 此时  $\bar{q}_s(\kappa_s) > \bar{q}_s(\kappa_m)$ , 于是交易市场上商品和所花费资产的数量情况为:

$$(c, d_s, d_m) = \begin{cases} (\bar{c}(\kappa_s), \bar{q}_s(\kappa_s), 0) & q_s \geq \bar{q}_s(\kappa_s) \\ (c(0, q_s), q_s, 0) & q_s \in [\bar{q}_s(\kappa_m), \bar{q}_s(\kappa_s)] \\ (\bar{c}(\kappa_m), q_s, d_m(q_s; \kappa_m)) & q_s < \bar{q}_s(\kappa_m) \text{ 且 } \omega(q_s, q_m) \geq \bar{c}(\kappa_s) \\ (c(q_s, q_m), q_s, q_m) & \text{其他} \end{cases} \quad (6)$$

其中  $\bar{q}_s(\kappa) \equiv \bar{c}(\kappa) / v_s^S$ ,  $c(d_s, d_m) \equiv v_s^S d_s + v_m^S d_m$ ,  $d_m(q_s; \kappa_m) \equiv \bar{c}(\kappa_m) / v_m^S - (v_s^S / v_m^S) \cdot q_s$ 。式 6 表达需求者在 DM 中使用其所持有的资产去交换的商品数量, 而货币和股票这两种资产的交易顺序取决于供给者对其的预期估值, 供给者优先接受保值能力更强的资产, 式 6 中货币是优先交易的资产。推导出资产  $i \in \{a, z\}$  市场流动性 ( $L$ ) 的一般表达式:

$$L^i(q_s, q_m; \kappa_i) = \frac{u'(x^*(q_s, q_m))}{\kappa_i} - 1 \quad (7)$$

其中  $x^*(q_s, q_m)$  为实际消费。  $u'(x^*(q_s, q_m)) > \kappa_i^B$  意味着需求者愿意使用一单位资产  $i$  换取一单位商品  $x$ , 反之不愿意。于是  $L^i(q_s, q_m; \kappa_i) \geq 0$  时资产  $i$  为需求者提供流动性,  $L^i(q_s, q_m; \kappa_i) < 0$  时不提供流动性。

### (三) 货币、物价和资产价格的一般均衡

接下来分析模型的一般均衡。需求者一生面临的最优化问题是:

$$\max_{(C^B, L^B, q^s, q^m)} E \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t [U(C^B) - L^B + W^B(q^s, q^m)] \quad (8)$$

约束条件:  $C^B + pq^s + q^m = L^B + T$  且  $C^B, L^B, q^s, q^m \geq 0$ 。其中  $W^B(q^s, q^m)$  为家庭在 DM 发生交易后带入 CM 的剩余资产组合  $(q^s, q^m)$  价值,  $T$  为中央银行发行货币的铸币税。这个最优化问题的一阶条件为:

$$p \geq \beta W_s^B(q^s, q^m) = \beta v_s^B \times [1 + l^s(q^s, q^m; \kappa_s)] \quad (9)$$

$$1 \geq \beta W_m^B(q^s, q^m) = \beta v_m^B \times [1 + l^m(q^s, q^m; \kappa_m)] \quad (10)$$

其中  $l^i(q^s, q^m; \kappa_i) \equiv \max\{0; L^i(q^s, q^m; \kappa_i)\}$ 。推导

出股票价格 ( $p$ ) 为预期分红 ( $\delta$ ) 的贴现和流动性溢价之和, 即:

$$p = \frac{\beta \delta^B [1 + l^s(q^s, q^m; \kappa_s)]}{1 - \beta [1 + l^s(q^s, q^m; \kappa_s)]} \quad (11)$$

若股票市场的流动性增加, 则股票价格上升。

设定外生的货币增长率, 据此模型推导出三个命题: 命题 1: 当  $\bar{\gamma} \in [\gamma_{\min}, \bar{\gamma}]$  时  $\rho > \bar{c}(\kappa_s^*)$ ,  $p = p^* \equiv \beta \delta^B / (1 - \beta)$ ,  $\kappa_s = \kappa_s^*$ 。当货币增长率低于某一阈值时, 交换媒介中只有货币, 而股票只作为套期保值的工具。由于无需股票提供流动性  $l^s(q^s, q^m; \kappa_s) = 0$ , 居民就可以完成既定消费, 所以此时股票价格只为预期分红的贴现。命题 2: 当  $\bar{\gamma} \in [\bar{\gamma}, \gamma(q_s)]$ ,  $\rho \in [p^*, \bar{p}(d_s)]$ ,  $\kappa_s \in [\kappa_s(d_s), \kappa_s^*]$ 。当货币增长率高于命题 1 中的阈值且在某一区间时, 货币购买力不足导致股票产生流动性溢价  $[l^s(q^s, q^m; \kappa_s) > 0]$ , 股票价格随  $\gamma$  增加而增加。命题 3: 当  $\bar{\gamma} > \gamma(q_s)$  时  $\rho = \bar{p}(q_s)$ ,  $p = \bar{p}(q_s)$ ,  $\kappa_s = \tilde{\kappa}_s(q_s)$ 。当货币增长率大于命题 2 中最大值, 此时货币既无套期保值能力也无法参与交易, 而股票作为唯一的交换媒介。根据理论模型的阐述, 对货币政策、物价与资产价格三者的非线性关系进行实证检验。

## 三、实证检验

本文运用马尔科夫区制转移向量自回归模型 (MS-VAR) 对这一非线性关系进行检验, 具体计量模型的一般形式如下:

$$Y_t = v(s_t) + \sum A_i(s_t)(Y_{t-i}) + \varepsilon_t, i = 1, 2, \dots, p \quad (12)$$

其中  $s_t$  是一个不可观测的变量, 服从一个不可约、遍历区制的马尔科夫随机过程。其中本文需要检验的模型有两个: (1)  $Y_t^1 = (DM2_t, CPI_t, DRSP_t)$ , 其中 DM2 货币增长率, CPI 表示通货膨胀率, DRSP 表示股票收益率。(2)  $Y_t^2 = (R_t, CPI_t, DRSP_t)$ , 其中 R 表示利率。

### (一) 样本选择及数据说明

本文选取我国 2000 年 1 月 ~ 2013 年 12 月上证综指的交易月度数据和宏观经济月度数据作为样本。货币供应量采用 M2 环比增长率数据,  $DM2 = [\ln(M2_t) - \ln(M2_{t-1})] \times 100$ ; 利率选取 7 天期银行间同业拆借利率。通货膨胀率月度数据选取居民消费价格指数环比数据减 100 得到。股票收益率数据采用上证综指月末收盘价计算得到,  $DRSP_t = [\ln(P_t) - \ln(P_{t-1})] \times 100$ 。

### (二) 单位根检验及 MS-VAR 模型选择

对数据进行单位根检验, 货币增长率 (DM2)、

利率( R )、通货膨胀率( CPI )和股票收益率( DRSP )在 1% 的显著性水平下为平稳的时间序列。

构建货币增长率、利率分别与通货膨胀率和股票收益率的两个 MS - VAR 模型,首先确定模型的滞后阶数,货币供应量模型和利率模型滞后阶数都确定为 4,然后根据理论模型确定区制数为 3。根据 MS - VAR 类模型之间 AIC、HQ、SC 准则和对数似然值的比较,货币供应量模型选择 MSIH( 3 ) - VAR( 4 )模型,利率模型选择 MSH( 3 ) - VAR( 4 )模型。货币供应量模型的 LR 线性检验值为 82. 2423,利率模型的 LR 线性检验值为 254. 2563,卡方统计量的 P 值小于 1%,显著地拒绝线性系统原假设。

(三) 区制特征分析

图 1 为货币供应量模型的区制概率图。区制 1 表示低货币增速的经济状态;区制 2 表示中货币增速的经济状态;区制 3 表示高货币增速的经济状态。

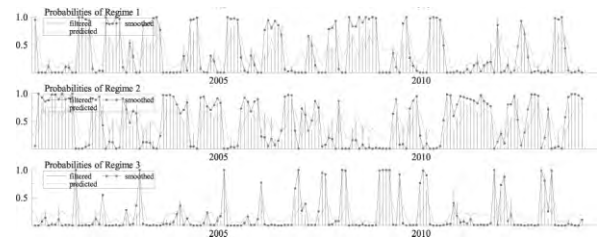


图 1 货币供应量模型的区制概率图

图 2 为利率模型的区制概率图。区制 1 表示低利率水平的经济状态;区制 2 表示适中利率水平的经济状态;区制 3 表示高利率水平的经济状态。

(四) 模型的估计结果

货币供应量模型 MSIH( 3 ) - VAR( 4 )和利率模

型 MSH( 3 ) - VAR( 4 )的参数估计结果见表 1 和表 2。货币供应量模型的 CPI 回归方程表明:滞后 1 期的货币增长率变动对通货膨胀率有显著正向作用。

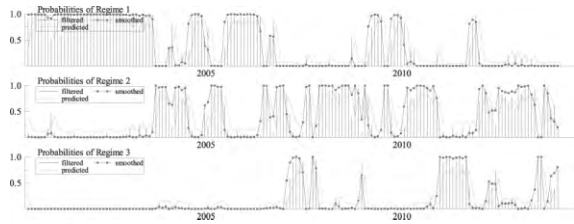


图 2 利率模型的区制概率图

滞后 2 到 4 期的货币增长率都与通货膨胀率呈负相关关系,滞后 4 期系数显著。利率模型的 CPI 回归方程表明:滞后 1 期和 2 期利率变动对通货膨胀率变动的影响是正向的,滞后 1 期的系数为 0. 1004,在 10% 的水平上显著。滞后 3 期和 4 期利率变动对通货膨胀率变动的影响为负。综上实证结果,数量型的货币政策工具更适宜调节物价水平,而价格型的货币政策工具更适宜调节资产价格水平。

(五) 基于不同区制的脉冲响应

由于货币政策在很大程度上外生于通货膨胀率和股票收益率,首先考察通货膨胀率和股票收益率对货币政策做出何种反应。图 3 表示各区制下给定一单位 M2 正向冲击,CPI 和 DRSP 的脉冲响应。从结果来看,无论在何种区制下,货币政策对股票收益率的拉动效应要远大于对通货膨胀率的拉动效应。在区制 1 下,M2 正向冲击使通货膨胀率下降,并在随后 20 期基本保持稳定;对股票收益率的冲击始终是保持正向的,在短期效应增加,10 期后收敛为 2.3。

表 1 货币供应量模型 MSIH( 3 ) - VAR( 4 )的参数估计结果

|        | DM2 方程   |          | CPI 方程   |          | DRSP 方程  |          |
|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|        | 系数       | t 值      | 系数       | t 值      | 系数       | t 值      |
| C1     | 0. 8446  | 3. 5931  | -0. 0841 | -0. 1915 | -4. 9295 | -2. 0469 |
| C2     | 1. 0374  | 5. 5965  | 0. 3686  | 1. 5647  | -0. 6839 | -0. 3785 |
| C3     | 2. 4469  | 3. 6065  | 0. 6346  | 1. 1218  | 3. 4455  | 1. 1250  |
| DM2_1  | -0. 1926 | -3. 4822 | 0. 1195  | 1. 7318  | -0. 2303 | -0. 3401 |
| DM2_2  | -0. 0620 | -1. 0969 | -0. 0164 | -0. 2522 | 0. 1045  | 0. 2085  |
| DM2_3  | 0. 3401  | 6. 0565  | -0. 0493 | -0. 4143 | 0. 2963  | 0. 4986  |
| DM2_4  | -0. 0155 | -0. 1954 | -0. 1079 | -1. 7260 | 0. 8952  | 1. 4422  |
| CPI_1  | -0. 1077 | -1. 2162 | 0. 2278  | 3. 0968  | -0. 8473 | -0. 7965 |
| CPI_2  | -0. 0818 | -0. 9474 | -0. 1185 | -1. 2412 | 1. 2168  | 1. 2767  |
| CPI_3  | 0. 0922  | 0. 9051  | 0. 0629  | 0. 7423  | 0. 3186  | 0. 2058  |
| CPI_4  | 0. 2532  | 2. 6988  | -0. 0878 | -1. 3115 | -0. 4852 | -0. 5485 |
| DRSP_1 | 0. 0128  | 1. 7317  | -0. 0055 | -0. 8850 | 0. 0507  | 0. 7284  |
| DRSP_2 | 0. 0143  | 1. 8536  | 0. 0025  | 0. 4398  | 0. 0806  | 0. 7671  |
| DRSP_3 | -0. 0096 | -1. 2749 | -0. 0047 | -0. 7412 | -0. 0014 | -0. 0117 |
| DRSP_4 | -0. 0023 | -0. 3151 | 0. 0124  | 0. 8958  | 0. 2422  | 1. 2771  |
| SE1    | 0. 5883  | —        | 0. 5397  | —        | 8. 7741  | —        |
| SE2    | 0. 7569  | —        | 0. 4518  | —        | 4. 3492  | —        |
| SE3    | 1. 3153  | —        | 0. 6623  | —        | 8. 9292  | —        |

在区制 2 下,  $M2$  的正向冲击对通货膨胀率的影响为正, 效应一开始增加, 随后下降并在 4 期后收敛; 而对股票收益率的影响效应开始为负, 在 3 期转化为正效应, 在 15 期收敛为 0.7。最后在区制 3 中,  $M2$  的正向冲击对通货膨胀率的影响始终为负, 最终收敛于 0.5, 而对股票收益率的冲击就开始为负后转为正向并在 15 期收敛为 0.3。以上脉冲响应的结果表明, 货币供给对股票市场的拉动效应要大于对通

货膨胀的拉动效应, 并且在股票市场低迷时期, 对股票市场的拉动效果更为明显。图 4 给出了各区制下对于利率正向冲击, 通货膨胀率和股票收益率的脉冲响应。整体来看, 对通货膨胀率的影响效应都为正向并最终收敛, 而对股票市场的刺激都为负向并且会持续下去。在高利率环境下即区制 3 中, 对股票市场的抑制作用最为明显, 而对通货膨胀的拉动也最小。

表 2 利率模型 MSH(3) - VAR(4) 的参数估计结果

|        | R 方程    |         | CPI 方程  |         | DRSP 方程 |         |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|        | 系数      | t 值     | 系数      | t 值     | 系数      | t 值     |
| C      | 0.0771  | 2.2810  | 0.1287  | 0.7631  | 4.7932  | 2.8629  |
| R_1    | 0.8687  | 16.638  | 0.1004  | 1.6750  | -0.0115 | -0.0138 |
| R_2    | 0.0772  | 1.2875  | 0.0399  | 0.4764  | -2.6999 | -2.2843 |
| R_3    | 0.0625  | 1.5984  | -0.0865 | -0.9055 | 1.2044  | 0.9937  |
| R_4    | -0.0460 | -1.8725 | -0.0451 | -0.6320 | -0.4203 | -0.4490 |
| CPI_1  | -0.0092 | -0.7696 | 0.2919  | 3.9290  | -0.2255 | -0.2825 |
| CPI_2  | -0.0068 | -0.4884 | -0.0317 | -0.3922 | 1.7323  | 1.8996  |
| CPI_3  | 0.0238  | 1.7946  | 0.0431  | 0.5368  | 0.1867  | 0.2153  |
| CPI_4  | 0.0086  | 0.7565  | -0.0799 | -1.0735 | 0.7270  | 0.9322  |
| DRSP_1 | -0.0021 | -1.6327 | 0.0019  | 0.3234  | 0.0723  | 1.0513  |
| DRSP_2 | 0.0011  | 0.7835  | 0.0058  | 1.0370  | 0.0885  | 1.3443  |
| DRSP_3 | 0.0025  | 2.1953  | -0.0069 | -1.1448 | 0.0164  | 0.2421  |
| DRSP_4 | 0.0009  | 0.7631  | 0.0047  | 0.7195  | 0.2148  | 2.9623  |
| SE1    | 0.0587  | —       | 0.6327  | —       | 4.8678  | —       |
| SE2    | 0.3638  | —       | 0.6642  | —       | 9.9677  | —       |
| SE3    | 1.3904  | —       | 0.3732  | —       | 5.6926  | —       |

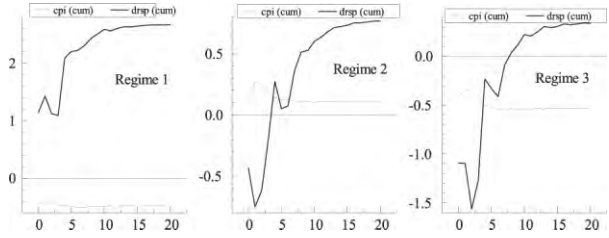


图 3 区制 1-3 下 CPI 和 DRSP 对  $M2$  冲击的脉冲响应

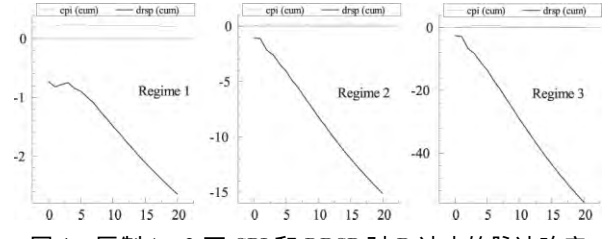


图 4 区制 1-3 下 CPI 和 DRSP 对 R 冲击的脉冲响应

结合以上脉冲结果, 在股票市场低迷期, 货币当局既可以通过调节货币供应量也可以通过调节利率来刺激股票市场, 随着股票收益率的增加, 利率调节对股票市场的影响变得更加明显。而在各个区制中, 货币供应量对通货膨胀的影响都强于利率对通货膨胀的影响, 货币政策对股票价格有着非线性的影响。随着货币供给的逐渐增加, 单位货币的边际收益逐渐递减, 致使货币供应量变动对股票市场的影响逐渐减小。而利率调节直接改变投资者使用货币的边际成本, 于是随着股票市场的边际收益递减,

股票收益率对利率的弹性逐渐增加。

#### 四、结论及政策建议

本文基于货币交易搜寻理论, 建立货币、物价与资产价格之间的非线性关系。通过对所建立的 MS - VAR 模型进行参数估计, 以及计算脉冲响应函数, 得到以下基本结论。

第一, 在货币政策工具的选择方面, 货币供应量对通货膨胀率的影响更明显, 适合应对通货膨胀波动, 而利率对股票收益率的影响更明显, 更适合应对资产价格波动。

第二, 在干预资产价格的时机选择方面, 在低通货膨胀率伴随股票市场低迷的时期, 改变货币供应量和利率都可以对股票价格产生影响。而在高通货膨胀率伴随股票市场过热时, 运用利率手段可能更容易达到抑制股票价格上涨的目的。

基于结论, 本文认为我国货币政策在必要时应该干预资产价格, 甚至在条件完备时可以同时盯住通货膨胀率和股票价格, 这就需要货币当局在实施干预政策时准确把握干预的力度和时机。货币当局对通货膨胀、资产价格应实施差异化调控, 即货币总量调控物价水平, 利率调控资产价格。资本市场膨胀期应侧重利率调控, 注意多种工具的协调使用以及总量调控与价格调控在不同时期的各有侧重。

#### 参考文献:

- 白雪梅,石大龙. 2014. 我国通货膨胀持久性的时变特征及其对货币政策的启示 [J]. 统计研究(3): 37-44.
- 崔畅. 2007. 货币政策工具对资产价格动态冲击的识别检验 [J]. 财经研究(7): 31-39.
- 方舟,倪玉娟,庄金良. 2011. 货币政策冲击对股票市场流动性的影响 [J]. 金融研究(7): 43-56.
- 李彬,刘凤良. 2007. 我国通货膨胀动态和货币政策效果的行为宏观解释 [J]. 管理世界(3): 23-31.
- 李成,马文涛,王彬. 2010. 通货膨胀预期、货币政策工具选择与宏观经济稳定 [J]. 经济学(季刊)(1): 51-82.
- 李颖,林景润,高铁梅. 2010. 我国通货膨胀、通货膨胀预期与货币政策的非对称分析 [J]. 金融研究(12): 16-29.
- 刘金全,张文刚,刘兆波. 2004. 货币供给增长率与通货膨胀率之间的短期波动影响和长期均衡关系分析 [J]. 中国软科学(7): 39-44.
- 金成晓,卢颖超. 2014. 中国货币政策转移效应研究——核心通货膨胀视角 [J]. 重庆大学学报(社会科学版)(5): 9-16.
- 瞿强. 2001. 资产价格与货币政策 [J]. 经济研究(3): 60-67.
- 孙华好,马跃. 2003. 中国货币政策与股票市场的关系 [J]. 经济研究(7): 44-53.
- 王君斌. 2010. 通货膨胀惯性、产出波动与货币政策冲击: 基于刚性价格模型的通货膨胀与产出的动态分析 [J]. 世界经济(3): 71-94.
- 王培辉. 2010. 货币冲击与资产价格波动: 基于中国股市的实证分析 [J]. 金融研究(7): 59-70.
- 熊海芳,王志强. 2012. 货币政策意外、利率期限结构与通货膨胀预期管理 [J]. 世界经济(6): 30-55.
- 肖强. 2014. 资产价格调控的货币政策工具选择 [J].

- 中央财经大学学报(7): 23-30.
- 郑鸣,倪玉娟,刘林. 2010. 我国货币政策对股票价格的影响 [J]. 经济管理(11): 7-15.
- BERNANKE B S, GERTLER M. 2015. Should central banks respond to movement in asset prices? [J]. American Economic Review, 91(2): 253-257.
- CHORDIA T, SARKAR A, SUBRAHMANYAM A. 2003. An empirical analysis of stock and bond market liquidity [J]. Review of Financial Studies, 18(3): 85-129.
- FRAME W S, LASTRAPES W D. 1998. Abnormal returns in the acquisition market: the case of bank holding companies, 1990-1993 [J]. Journal of Financial Services Research, 14(2): 145-163.
- JACQUET N L, TAN S. 2008. Money and asset prices with uninsurable risks [J]. Journal of Monetary Economics, 59(8): 784-797.
- KERAN M W. 1971. Expectation, money, and the stock market [J]. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 53(1): 16-31.
- KIYOTAKI N, WRIGHT R. 1989. On money as a medium of exchange [J]. Journal of Political Economy, 97(4): 927-954.
- LAGOS R, WRIGHT R. 2004. A unified framework for monetary theory and policy analysis [J]. Ssm Electronic Journal, 113(3): 463-484.
- MCCALLUM B T. 1982. The role of overlapping-generations models in monetary economics [Z]. NBER Working Paper.
- MUKHERJEE T K, NAKA A. 1995. Dynamic relations between macroeconomic variables and the Japanese stock market: an application of a vector error correction model [J]. Journal of Financial Research, 18(2): 223-237.
- ROCHETEAU G. 2009. A monetary approach to liquidity [R]. Department of Economics Seminar Series.

(编辑:少卿 校对:延河)

## Monetary Policy on Inflation and Asset Prices Shock Effect

——Based on the Analysis of Monetary Search Theory

PANG Xiao-bo<sup>1,2</sup>, QIAN Kun<sup>1,2</sup>

(1. Center of Quantity Economy, Jilin University, Changchun 130012, China;

2. Business School, Jilin University, Changchun 130012, China)

**Abstract:** Monetary Search Theory offers hypotheses about the nonlinear relationship among money, commodity prices and asset prices, in order to facilitate the monetary authorities to grasp the opportunity to intervene in prices and asset prices in different economic status more accurately. On the basis of the theory, the paper establishes the MS-VAR model to conduct empirical tests. The result shows that money supply and interest rate adjustment can have an impact on the stock market in the downturn of the stock market. When the stock market boom, it is more appropriate to use interest rate to inhibit the rise of asset price. The central bank should intervene in the asset price when necessary, pay attention to use a variety of tools, and place a particular emphasis on one aspect in different periods to control and coordinate price regulation.

**Key words:** Monetary Policy; Inflation; Asset Price; Nonlinear Relationship